



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

HANOT Laura

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +129/1/xx+...+129/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $\emptyset e \equiv e\emptyset \equiv \emptyset$.

☒ $L(e) \subseteq L(f)$ ☐ $L(e) = L(f)$

☐ $L(e) \supseteq L(f)$ ☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$

☒ vrai ☐ faux

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $\emptyset + e \equiv e + \emptyset \equiv \emptyset$.

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L_1, L_2 \subseteq \Sigma^*$, $n > 1$, on a $L_1^n = L_2^n \implies L_1 = L_2$.

☐ vrai ☒ faux

☐ vrai ☒ faux

Q.4 À quoi est équivalent \emptyset^* ?

Q.9 L'expression Perl $'[-+]?[0-9]+\zeta, [0-9]+\zeta(e[-+]?[0-9]+)'$ n'engendre pas :

☐ $\varepsilon\emptyset$ ☐ \emptyset ☒ ε ☐ $\emptyset\varepsilon$

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^*e \equiv e(ef)^*$.

☒ $'42, e42'$ ☐ $'42, 42e42'$
☐ $'42e42'$ ☐ $'42, 4e42'$

☒ faux ☐ vrai

Q.6 L'expression Perl $'[-+]?[0-9]+, [0-9]^*'$ n'engendre pas :

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

☐ $'42, 4'$ ☐ $'42, 42'$ ☒ $'42'$
☐ $'42, '$

☐ $AL = AM$ ☒ $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$
☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.7 Pour $e = (ab)^*$, $f = (a + b)^*$:

Fin de l'épreuve.